

Identifikasi Rhodamin B Pada Terasi Udang di Kabupaten Rembang

Dwi Sutiningsih*, M. Zen Rahfiludin**, Retno Juli Siswantari***

*Staf Pengajar Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik FKM UNDIP, **Staf Pengajar Bagian Gizi FKM UNDIP, ***Alumni FKM UNDIP

ABSTRAK

Rhodamin B merupakan bahan pewarna yang dilarang digunakan sebagai tambahan dalam makanan karena bersifat toksik dan karsinogenik yang dapat menyebabkan efek buruk bagi kesehatan. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi Rhodamin B dalam terasi udang bermerek dan tidak bermerek di Kabupaten Rembang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode survei dan pendekatan cross sectional. Sampel terasi diambil secara purposive dari beberapa pasar, kios, dan industri rumah tangga. Total sampel sebesar 20 terdiri dari 10 sampel terasi bermerek dan 10 sampel terasi tidak bermerek. Pemeriksaan untuk identifikasi rhodamin B menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 5 sampel (50%) terasi bermerek dan 5 sampel (50%) tidak bermerek positif menggunakan rhodamin B. Kemasan terasi bermerek yang mengandung maupun tidak mengandung rhodamin B hampir sama, yaitu menggunakan kemasan satu lapis (plastik bening) atau menggunakan beberapa lapis (kertas coklat atau daun pisang dan plastik bening). Kemasan terasi tidak bermerek yang positif dan negatif rhodamin B semua adalah sama, yaitu menggunakan daun pisang.

Kata Kunci : Terasi Udang, Rhodamin B, Merek dan Tidak Bermerek

ABSTRACT

Identify of Rhodamin B in the Shrimp Paste on Rembang District, Rhodamine B is one of colourant which is prohibited using in food because of its toxic and carcinogenic and can cause hazardness and effect for health. The goal of this research is to identify rhodamine B in brand and unbrand shrimp paste on Rembang district. This is an descriptive research use survey methode with cross sectional approach. The samples of shrimp paste was taken purposively from many market, small shops, and many home industry with total samples are 20 samples, consist of 10 brand shrimp paste and 10 unbrand. Test methode of rhodamine B use thin layers chromatography qualitatively. The finding of this research showed that 5 samples (50%) brand shrimp paste and 5 samples (50%) unbrand positively use rhodamine B. The wrap both of positive and negative rhodamine B of brand shrimp paste is same nearly, with one (transparent plastic) or many wrapper. The wrap of all unbrand shrimp paste is same, use dry banana leaf.

Key words : shrimp paste, rhodamine B, brand. unbrand

PENDAHULUAN

Pewarna merupakan salah satu Bahan Tambahan Makanan (BTM) yang berfungsi memperbaiki warna makanan yang berubah menjadi pucat selama proses pengolahan atau memberi warna pada makanan yang berwarna tidak jelas agar kelihatan lebih menarik.¹⁾ Bahan pewarna saat ini memang sudah tidak bisa dipisahkan dari makanan dan minuman olahan. Berbagai makanan yang dijual di toko, warung dan para pedagang keliling hampir selalu menggunakan bahan pewarna. Maraknya peredaran terasi yang mengandung rhodamin B itu juga diakui oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan (Badan POM). Menurut hasil survei Badan POM terhadap berbagai sampel makanan, ditemukan terasi yang mengandung rhodamin B di pasaran, terutama di pasar-pasar tradisional.²⁾ Rhodamin B termasuk pewarna yang dilarang penggunaannya untuk obat, makanan dan kosmetik berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan No. 00386/C/SK/II/1990.

Di pasar-pasar tradisional banyak dijual terasi berwarna merah keungu-unguan supaya dikira udangnya banyak. Menurut hasil penelitian BPOM, terasi berwarna merah itu banyak dicampur dengan rhodamin B, zat pewarna yang tidak boleh digunakan untuk makanan tetapi untuk mewarnai tekstil dan kertas.³⁾ Berdasarkan hasil uji laboratorium Sucofindo (November 2005) terhadap sampel terasi dari beberapa pasar tradisional dan pasar swalayan, ternyata sebagian sampel mengandung rhodamin B. Sampel terasi dari Pasar Jatinegara tercemar rhodamin B 0,72 %. Sampel terasi dari Pasar Kebayoran Lama 1,04 %, dan sampel dari Pasar Kramat Jati 1,04 %.⁴⁾ Dari semua sampel terasi, tidak semuanya mengandung zat pewarna bukan untuk makanan seperti sampel terasi dari Pasar Palmerah dan sampel bahan makanan dari sebuah hipermarket di Jakarta Selatan juga menunjukkan hasil negatif.⁵⁾

Rhodamin B ialah pewarna merah terang yang diproduksi untuk industri tekstil, plastik, kertas, cat, dan lain-lain. Bahan tersebut biasanya dikemas ulang dalam plastik kecil dan tidak berlabel, sehingga dapat terbeli oleh industri kecil untuk pewarna makanan. Meski pewarna yang ditambahkan dalam jumlah sedikit, tetapi jika dikonsumsi berulang-ulang dapat menyebabkan kerusakan hati dan ginjal dan bersifat karsinogenik. Kelebihan dosis makanan ini dapat menyebabkan keracunan. Berbahaya jika tertelan, terhirup, ataupun terserap melalui kulit. Gejala keracunan meliputi iritasi pada paru-paru, mata, tenggorokan, hidung dan usus. Zat warna ini bukan hanya disalahgunakan pada makanan, tetapi juga bahan baku kosmetik.⁶⁾

Rembang merupakan salah satu kabupaten yang secara geografis memiliki bentangan pantai sepanjang 65 km dari Kecamatan Kaliori hingga Kecamatan Sarang. Hal itu memberikan kekayaan alam tersendiri yang dimanfaatkan penduduk sebagai sumber mata pencaharian di sektor perikanan.⁵⁾ Salah satu produk unggulan khas Rembang yang telah terkenal sampai ke luar daerah adalah produk terasi karena terasi Rembang memiliki rasa dan bau yang khas. Dari hasil survei awal yang dilakukan terhadap 10 sampel terasi yang diperoleh dari pasar, kios, dan langsung dari industri rumah tangga setelah diperiksa dengan metode spektrofotometer secara kualitatif dinyatakan 100 % sampel terasi positif mengandung rhodamin B. Mengingat bahaya rhodamin B pada tubuh manusia maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan zat pewarna rhodamin B pada terasi bermerek dan tidak bermerek yang dijual di Kabupaten Rembang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif menggunakan metode survei dengan pendekatan *cross-sectional*.

Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah seluruh terasi yang dijual di pasar, kios, dan terasi dari hasil industri rumah tangga di Kabupaten Rembang. Sampel terasi diambil secara *purposive* dari beberapa pasar; Pasar Rembang, Pasar Lasem, Pasar Sulang dan beberapa kios di Desa Bonang, Lasem serta beberapa industri rumah tangga di Desa Pasarbanggi, Tireman dan Tritunggal. Jumlah total sampel adalah 20 dengan perincian 10 sampel adalah terasi bermerek dan 10 sampel yang lain adalah terasi tidak bermerek. Pemeriksaan untuk identifikasi rhodamin B menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis.¹¹⁾ Pengumpulan data dilaksanakan dengan cara pemeriksaan keberadaan zat pewarna rhodamin B pada terasi dengan metode kualitatif kromatografi lapis tipis. Untuk lebih memudahkan pengumpulan data dilakukan pengkodean terhadap sampel. Pemeriksaan dilakukan di Balai Laboratorium Kesehatan Semarang. Data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan rhodamin B pada terasi selanjutnya diolah dan dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terasi yang digunakan sebagai sampel adalah terasi yang bermerek dan tidak bermerek, baik dibuat secara tradisional (pada umumnya cara tradisional digunakan oleh industri rumah tangga) maupun modern (dikerjakan dengan alat penggilingan yang digerakkan mesin disel). Sampel terasi yang diambil sebagian besar berasal dari produksi lokal (8 sampel) dan 2 sampel berasal dari luar daerah, yaitu terasi merk H-7 dan Dua Walo berasal dari Surabaya. Harga sampel terasi bermerek bervariasi mulai dari Rp. 5000/kg sampai Rp. 18.000/kg sehingga rata-rata terasi bermerek yang dijadikan sampel adalah seharga Rp. 9.920/kg. Terasi bermerek dengan kemasan plastik bening dijumpai pada terasi kode C, F dan I. Terasi bermerek lainnya dikemas beberapa lapis, yaitu menggunakan kertas coklat atau daun pisang kering dan

plastik bening. Beberapa terasi dikemas dengan ukuran 1 ons (0,1 kg) pada terasi kode C, D, E dan J; ukuran 0,5 ons (0,05 kg) pada terasi F; ukuran ¼ kg pada terasi merek A, B, G, H dan I. Ada lima terasi bermerek yang mempunyai nomor daftar/SP (Sertifikat Pengolahan), yaitu terasi kode D, E, F, I, J sedang yang tidak adalah terasi kode A, B, C, G dan H.

Harga terasi tidak bermerek relatif homogen, tidak bervariasi. Sampel terasi paling murah yaitu Rp. 14.000 per kg dan yang paling mahal adalah Rp. 20.000 per kg sehingga harga rata-rata terasi tidak bermerek adalah Rp. 16.400 per kg. Semua sampel terasi tidak bermerek dikemas dengan daun pisang kering dan tidak ditambahi kemasan lain. Terasi tidak bermerek dikemas dalam ukuran lebih seragam, yaitu ¼ kg atau ½ kg. Terasi dengan ukuran ¼ kg dijumpai pada terasi dengan kode K, L, M, N, O, P, R dan T. Terasi dengan kode Q dan S dikemas dalam ukuran ½ kg. Terasi tidak bermerek semuanya tidak mempunyai nomor daftar/SP (Sertifikat Pengolahan).

Hasil identifikasi dengan menggunakan metode KLT diketahui bahwa 50% terasi bermerek mengandung rhodamin B dan 50% yang lainnya tidak mengandung rhodamin B. Dari lima terasi bermerek yang mempunyai nomor daftar/SP (Sertifikat Pengolahan), hanya terasi D yang positif mengandung zat pewarna rhodamin B.

Tabel 1. Identifikasi Rhodamin B pada Terasi Bermerek di Kabupaten Rembang Tahun 2006

No.	Identifikasi Rhodamin B	
	Positif	Negatif
1.	A	B
2.	C	E
3.	D	F
4.	G	I
5.	H	J

Rhodamin B ditemukan pada sebagian (50%) terasi tidak bermerek yaitu terasi M, O, R, S, dan T. Sedangkan 5 sampel (50%) yang lainnya (terasi K, L, N, P, dan Q) tidak mengandung rhodamin B. Data tentang keberadaan rhodamin B pada terasi tidak bermerek dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 2. Identifikasi Rhodamin B pada Terasi Tidak Bermerek di Kabupaten Rembang Tahun 2006

No.	Identifikasi Rhodamin B	
	Positif	Negatif
1.	M	K
2.	O	L
3.	R	N
4.	S	P
5.	T	Q

Dari hasil identifikasi keberadaan rhodamin B pada terasi bermerek dan tidak bermerek dengan jumlah sampel masing-masing 10 terasi didapatkan hasil seperti yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Resume Hasil Identifikasi Rhodamin B pada Terasi di Kabupaten Rembang Tahun 2006

No.	Rhodamin B	Terasi	
		Bermerek	Tidak bermerek
1.	Positif	50 %	50 %
2.	negatif	50 %	50 %
	Total	100 %	100 %

Warna terasi yang alami adalah hitam kecokelatan. Warna tersebut dapat berasal dari pigmen yang dimiliki oleh udang atau ikan. Selain pigmen heme, pada ikan maupun udang juga mengandung karotenoid, yaitu sekelompok pigmen yang memberikan warna kuning, jingga, atau merah. Tunaxantin merupakan pigmen ikan laut, sedangkan astaxantin terdapat pada udang.⁸⁾ Terasi yang

mengandung rhodamin B mempunyai warna kemerah-merahan.

Pengawasan terhadap keamanan pangan seringkali terabaikan karena belum berfungsinya program pengawasan terpadu dan komprehensif. Inpres No. 2 tahun 1991 tentang Produksi dan Perencanaan Makanan Olahan, mendefinisikan pengawasan yang dilaksanakan instansi pengawas untuk melindungi konsumen dan menjamin agar makanan selama produksi, penanganan, penyimpanan, pengolahan dan distribusi aman, sehat, layak untuk dikonsumsi manusia, memenuhi persyaratan mutu dan keamanan sesuai peraturan yang ditetapkan.⁶⁾

Timbulnya penyalahgunaan rhodamin B disebabkan oleh rendahnya pengetahuan dan kesadaran produsen terhadap bahan pewarna untuk pangan, serta ketidaktahuan mereka tentang bahaya zat-zat kimia tersebut dalam tubuh manusia. Tidak ada penjelasan rinci dalam label yang melarang penggunaan zat pewarna tertentu untuk bahan pangan. Faktor lain adalah harga zat pewarna untuk tekstil yang jauh lebih murah dibanding harga zat pewarna makanan. Harga zat pewarna makanan memang relatif lebih tinggi karena bea masuknya jauh lebih tinggi dari pada bea masuk zat pewarna nonpangan.²⁾ Dengan harga murah, produsen dapat dengan mudah memperoleh BTM yang dilarang dari toko kimia atau warung setempat.

Konsumen juga berkontribusi terhadap masalah ini, diantaranya mungkin saja ada yang tidak mengetahui tentang BTM yang dilarang.¹⁰⁾ Konsumen dengan kesadaran yang tinggi akan dapat membentengi dirinya sendiri terhadap penggunaan produk-produk yang tidak memenuhi syarat. Kesadaran dan pengetahuan yang memadai yang dimiliki oleh konsumen akan mendorong produsen untuk ekstra hati-hati dalam menjaga kualitas produknya.⁶⁾

Dari keseluruhan sampel terasi bermerek (10 sampel) hanya beberapa saja (5 terasi) yang mempunyai nomor daftar/SP (Sertifikat

Pengolahan). Terasi yang telah terdaftar atau memilikinomormenandakantelahmendapatkan pengawasan dari instansi yang terkait. Salah satu kegiatan yang dilakukan Dinas Kesehatan antara lain adalah melaksanakan pemantauan terhadap berbagai cemaran bahan tambahan makanan terutama pewarna, pengawet, label, dan periklanan.

Terdapat satu merek terasi terdaftar yang mengandung rhodamin B. Produsen yang demikian menggunakan rhodamin B bertujuan menekan biaya produksi untuk memperoleh untung sebanyak-banyaknya. Meski produk sudah mempunyai nomor izin tetapi jika pengawasan dari dinas terkait (Dinas Kesehatan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan) tidak kontinyu maka akan dimanfaatkan produsen untuk menggunakan pewarna yang dilarang.

Terasi bermerek yang tidak memiliki nomor daftar/SP merupakan industri rumah tangga dengan volume produksi yang kecil. Pengusaha/produsen memberi nama merek tertentu bertujuan untuk meningkatkan nilai barang di pasaran agar dapat lebih mudah menarik konsumen sehingga mempermudah proses pemasaran terasi. Rhodamin B digunakan untuk menimbulkan kesan pada terasi agar dikira terbuat dari udang rebon berkualitas.

Pada terasi bermerek sebagian besar label yang disertakan tidak mencakup informasi yang cukup mengenai terasi yang bersangkutan, dalam hal ini keterangan mengenai komposisi, nama dan alamat pihak produsen serta tanggal kadaluwarsa. Informasi yang dicantumkan masih sangat terbatas. Terasi kode A hanya memberikan informasi mengenai nama produsen. Tidak dijelaskan terperinci komponen penyusun terasi, hanya disebutkan berasal dari udang rebon pilihan. Pada terasi J diterangkan bahwa terasi tidak mengandung pengawet dan pewarna buatan.

Terasi bermerek yang tidak mencantumkan komposisi pada kemasan dapat merugikan

Konsumen tidak mendapat informasi tentang bahan-bahan yang digunakan dalam produk. Selain itu dapat menjadi peluang bagi produsen untuk menggunakan BTM yang dilarang. Produsen tidak mencantumkan BTM dalam kemasan produk karena penggunaan BTM yang dilarang dan berbahaya saat ini banyak digunakan pada industri makanan yang seharusnya hanya digunakan pada industri kimia.⁷⁾

Terasi bermerek menggunakan kemasan yang bermacam-macam. Terasi bermerek yang dikemas hanya menggunakan plastik bening memudahkan konsumen untuk memilih-milih terasi. Konsumen dapat secara langsung melihat tekstur dan warna terasi sebelum memutuskan untuk membelinya. Terasi bermerek yang dikemas beberapa lapis menyebabkan konsumen tidak bisa melihat warna dan tekstur terasi sebelum membelinya. Perbedaan kemasan terasi tidak bisa dijadikan pedoman bagi konsumen untuk memilih terasi yang bebas rhodamin B.

Semua sampel terasi tidak bermerek dikemas dengan daun pisang kering. Tidak ada perbedaan kemasan antara terasi yang positif dan negatif mengandung rhodamin B. Tidak ada informasi atau keterangan apapun yang menjelaskan produk. Hal ini menyebabkan konsumen tidak dapat membedakan apakah terasi mengandung pewarna atau tidak. Jika konsumen mau, ia bisa mendapat informasi tentang produk dari penjual.

Sampel terasi tidak bermerek mempunyai kualitas yang lebih baik dibanding dengan terasi bermerek dalam hal jaminan bahan baku. Terasi dibuat dari rebon segar kualitas 1 asal lokal berwarna coklat kemerahan yang cerah, ukuran seragam, permukaan tubuh yang rata dengan bau yang khas rebon. Terasi yang dihasilkan mempunyai rasa dan aroma yang lebih enak karena tanpa dicampur bahan baku lainnya. Produsen menggunakan rhodamin B bertujuan menghasilkan terasi berwarna merah mencolok supaya lebih menarik pembeli. Konsumen

pada umumnya tidak memperlakukan pewarna karena pewarna yang digunakan hanya sedikit. Tetapi jika dikonsumsi secara berulang-ulang dalam jangka panjang dapat bersifat karsinogenik dalam tubuh.

Menurut data Disperindagkop ada tidak kurang dari 35 industri yang menghasilkan terasi.^{9,12)} Jumlah ini diperkirakan lebih kecil dari yang sesungguhnya karena banyak industri yang hanya bersifat musiman, yaitu saat musim udang rebon (biasanya pada Bulan Januari-Maret). Industri yang demikian biasanya bersifat informal (industri rumah tangga) menyebabkan kurang terkontrolnya produk-produk yang beredar di pasaran konsumen. Dinas lebih mudah melakukan pengawasan terhadap industri formal daripada informal. Industri rumah tangga pada umumnya hanya mampu memproduksi dalam skala kecil dengan bahan baku yang diperoleh secara lokal (udang rebon lokal). Sering kali produksi dilakukan untuk memenuhi pesanan pelanggan, bahkan pewarna ditambahkan atas permintaan pelanggan sendiri.

KESIMPULAN

1. Identifikasi terhadap 10 sampel terasi bermerek menunjukkan bahwa 5 sampel (50%) mengandung rhodamin B dan 5 sampel lainnya (50%) tidak mengandung rhodamin B.
2. Identifikasi terhadap 10 sampel terasi tidak bermerek menunjukkan bahwa 5 sampel (50%) mengandung rhodamin B dan 5 sampel lainnya (50%) tidak mengandung rhodamin B.
3. Kemasan terasi bermerek yang mengandung rhodamin B dan tidak mengandung rhodamin B adalah hampir sama, yaitu menggunakan kemasan satu lapis (plastik bening) atau menggunakan beberapa lapis (kertas coklat atau daun pisang dan plastik bening). Kemasan terasi tidak bermerek yang positif dan negatif rhodamin B semua adalah sama, yaitu menggunakan daun pisang.

DAFTAR PUSTAKA

1. FG. Winarno, Rahayu, Titi Sulistyowati. *Bahan Tambahan untuk Makanan dan Kontaminan*. Sinar Harapan. Jakarta. 1994
2. _____. *Awas Makanan Ber-BBTM*. 31 Desember 2005. Dari <http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/1205/31/0106.htm>. Diakses tanggal 29 Januari 2006
3. _____. *Puskesmas Diminta Memantau Terasi Bercampur Zat pewarna*. Kamis, 26 September 2002. Dari <http://www.suaramerdeka.com/harian/0209/26/slo27.htm> Diakses tanggal 17 Juni 2006
4. _____. *Waspada Formalin dan Boraks Informasi Lama yang Sering Diabaikan*. Rabu, 11 Januari 2006. Dari: <http://www.litbang.depkes.go.id/aktual/formalin/formalin110106.htm>. Diakses tanggal 6 Juni 2006
5. Wied Harry Apriadji. *Gizi Keluarga*. Penebar Swadaya. Jakarta.1986
6. Nurjanah, dkk. *Sebaiknya Anda Tahu Bahan Tambahan Makanan*. YLKI. Jakarta. 1992
7. _____. *Terasi*. <http://id.wikipedia.org/wiki/Terasi>. Diakses tanggal 30 Januari 2006
8. _____. *Udang Rebon*. http://www.pipp.dkp.go.id/sdi_spec.html?id_spec=IKN060601. Diakses tanggal 17 Juni 2006
9. Hardiansyah. *Pengendalian Mutu Keamanan Makanan*. PATPI. Jakarta. 2001
10. _____. *Bahan Tambahan Makanan yang Berbahaya*. Dar http://www.republika.co.id/suplemen/cetak_deal.asp Diakses tanggal 15 Juni 2005
11. JB. Hutchings. *Food Colour and Appearance*. Blackie Academic and Professional. Glasgow. 1994
12. _____. *Pengusaha Terasi Bertambah Bahan Baku Sulit Didapat*. Rabu, 28 April 2004 <http://www.suaramerdeka.com/harian/0404/28/mur11.htm> Diakses tanggal 10 Juni 2006